

หลักสูตร ค.อ.บ. 53--โยธา--5ปี(TCE-N ปกติ)

ระดับอุดมการศึกษา ปริญญาตรี

(หลักสูตร พ.ศ.2553)

รับจากวุฒิการศึกษา มัธยมศึกษาตอนปลาย

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	165	หน่วยกิต
โครงสร้างหลักสูตร		
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	6	หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาภาษา	12	หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์	9	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	129	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาทางการศึกษา	50	หน่วยกิต
2.1.1 วิชาการศึกษาพื้นฐาน	23	หน่วยกิต
2.1.2 กลุ่มวิชาการศึกษาประยุกต์	10	หน่วยกิต
2.1.3 กลุ่มการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	12	หน่วยกิต
2.1.4 กลุ่มวิชาเลือกทางการศึกษา	5	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาทางวิศวกรรม	79	หน่วยกิต
2.2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม	23	หน่วยกิต
2.2.2 กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม	47	หน่วยกิต
2.2.3 กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม	9	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

รายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต

1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต

[00-011-101] พลวัตทางสังคมกับการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข 3 (3-0-6)

[00-012-101] การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม 3 (3-0-6)

1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 6 หน่วยกิต

[00-021-002] การจัดการความรู้ 3 (3-0-6)

[00-021-101] ทักษะทางสารนิเทศ 3 (3-0-6)

[00-022-101] คุณค่าของมนุษย์ : ศิลป์และศาสตร์ในการดำเนินชีวิต 3 (3-0-6)

[00-023-101] กีฬาและนันทนาการเพื่อสุขภาพ 3 (2-2-5)

1.3 กลุ่มวิชาภาษา 12 หน่วยกิต

[00-031-101] ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ 3 (3-0-6)

[00-031-102] ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3 (3-0-6)

[00-031-203] การอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ 3 (3-0-6)

[00-031-204] สนทนาภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน 3 (3-0-6)

[00-031-205] การเขียนภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน 3 (3-0-6)

[00-032-101] ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3 (3-0-6)

1.4 กลุ่มวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ 9 หน่วยกิต

[00-041-001] ชีวิตและสิ่งแวดล้อม 3 (3-0-6)

[00-041-102] วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ 3 (3-0-6)

[00-041-103] วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ 3 (3-0-6)

[00-042-101] คณิตศาสตร์และสถิติที่ใช้ในชีวิตประจำวัน 3 (3-0-6)

2. หมวดวิชาเฉพาะ 129 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาทางการศึกษา 50 หน่วยกิต

2.1.1 วิชาการศึกษาพื้นฐาน 23 หน่วยกิต

[11-001-202] หลักการอาชีพและเทคนิคศึกษา 3 (3-0-6)

[11-001-204] จิตวิทยาสำหรับครู 3 (3-0-6)

[11-001-208] หลักและวิธีการสอน 3 (2-3-5)

[11-001-210] นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา 3 (2-3-5)

[11-001-301]	การพัฒนาหลักสูตร	3 (3-0-6)
[11-001-302]	การวัดและประเมินผลการศึกษา	3 (3-0-6)
[11-001-401]	การวิจัยทางการศึกษา	3 (3-0-6)
[11-001-402]	การประกันคุณภาพทางการศึกษา	2 (2-0-4)
2.1.2 กลุ่มวิชาการศึกษาประยุกต์ 10 หน่วยกิต		
[11-002-202]	การบริหารจัดการห้องเรียน	2 (2-0-4)
[11-002-301]	การพัฒนาวัสดุช่วยสอน	2 (1-2-3)
[11-002-401]	กลวิธีการสอนช่างเทคนิค	4 (2-6-6)
[11-002-403]	ความเป็นครู	2 (2-0-4)
2.1.3 กลุ่มการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 12 หน่วยกิต		
[11-003-501]	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 1	6 (0-40-0)
[11-003-502]	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 2	6 (0-40-0)
2.1.4 กลุ่มวิชาเลือกทางการศึกษา 5 หน่วยกิต		
[11-004-201]	คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาและการฝึกอบรม	2 (1-3-3)
[11-004-202]	การสัมมนาและการฝึกอบรมในองค์กร	3 (2-3-5)
[11-004-211]	การผลิตชุดการสอน	3 (2-3-5)
[11-004-213]	การจัดและบริหารโรงฝึกงานและศูนย์ฝึก	2 (2-0-4)
2.2 กลุ่มวิชาทางวิศวกรรม 79 หน่วยกิต		
2.2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม 23 หน่วยกิต		
[02-011-109]	แคลคูลัส 1 สำหรับวิศวกร	3 (3-0-6)
[02-011-110]	แคลคูลัส 2 สำหรับวิศวกร	3 (3-0-6)
[02-030-101]	ฟิสิกส์ 1	3 (3-0-6)
[02-070-204]	สถิติ 1	3 (3-0-6)
[11-010-101]	กลศาสตร์วิศวกรรมโยธา	3 (3-0-6)
[11-010-102]	การเขียนแบบวิศวกรรมโยธา	3 (2-3-5)
[11-010-103]	วัสดุวิศวกรรมโยธาและอุปกรณ์อาคาร	2 (2-0-4)
[11-041-102]	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	3 (2-3-5)
2.2.2 กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม 47 หน่วยกิต		
[11-010-104]	กำลังวัสดุ 1	3 (3-0-6)

[11-010-105] ปฏิบัติงานเทคนิคก่อสร้าง 1	2 (0-6-2)
[11-010-106] คอนกรีตเทคโนโลยี	3 (2-3-5)
[11-010-207] ปฏิบัติงานเทคนิคก่อสร้าง 2	2 (0-6-2)
[11-010-208] ทฤษฎีโครงสร้าง	3 (3-0-6)
[11-010-209] การทดสอบวัสดุ	3 (1-6-4)
[11-010-310] การวิเคราะห์โครงสร้าง	3 (3-0-6)
[11-010-411] การออกแบบโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก	3 (3-0-6)
[11-010-412] การออกแบบโครงสร้างไม้และเหล็ก	3 (3-0-6)
[11-011-301] ปฐพีกลศาสตร์	3 (3-0-6)
[11-011-302] ปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์	1 (0-3-1)
[11-012-201] การสำรวจ	3 (3-0-6)
[11-012-202] ปฏิบัติการสำรวจ	1 (0-3-1)
[11-013-201] กลศาสตร์ของไหล	3 (3-0-6)
[11-014-201] การประมาณราคาและข้อกำหนดในงานก่อสร้าง	3 (3-0-6)
[11-015-402] วิศวกรรมการทาง	3 (3-0-6)
[11-015-403] ปฏิบัติการทดสอบวัสดุการทาง	1 (0-3-1)
[11-042-402] การเตรียมโครงการ	1 (1-0-2)
[11-042-403] โครงการ	3 (1-6-4)
[11-017-401] การเตรียมโครงการ	1 (1-0-2)
[11-017-402] โครงการ	3 (1-6-4)

2.2.3 กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม 9 หน่วยกิต

[11-012-303] การสำรวจเพื่อการก่อสร้าง	3 (3-0-6)
[11-013-406] วิศวกรรมการประปาและสุขาภิบาล	3 (3-0-6)
[11-014-402] การบริหารงานก่อสร้าง	3 (3-0-6)
[11-016-401] คอมพิวเตอร์สำหรับงานวิศวกรรมโยธา	3 (2-3-5)
[11-017-403] การฝึกงานในสถานประกอบการ	3 (0-40-0)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต